


Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
кафедра нормальной и патологической физиологии


СОГЛАСОВАНО

Руководитель
направления подготовки
37.05.01 Клиническая психология

 /В.В.Енин/
« 20 » мая 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой нормальной и
патологической физиологии

 /Л.Д.Цатурян/
« 20 » мая 2025 г.

Фонд оценочных средств по дисциплине

Наименование дисциплины	Нейрофизиология
Направление подготовки	37.05.01 Клиническая психология
Направленность (профиль)	Клиническая психология
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2024

1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (полностью или частично)

Коды и наименование компетенций	Наименование компетенций
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
ОПК-3	Способен применять надежные и валидные способы количественной и качественной психологической оценки при решении научных, прикладных и экспертных задач, связанных со здоровьем человека, в том числе с учетом принципов персонализированной медицины

2. Виды оценочных материалов и соответствие с формируемыми компетенциями

Наименование компетенций	Виды оценочных материалов	Количество заданий
УК-1	Задание закрытого типа на установление соответствия	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа на установление последовательности	5 с эталоном ответов
	Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача	5 с эталоном ответов
	Задания открытого типа с кратким ответом	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа	30 с эталоном ответов
ОПК-3	Задание закрытого типа на установление соответствия	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа на установление последовательности	5 с эталоном ответов
	Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача	5 с эталоном ответов
	Задания открытого типа с кратким ответом	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа	30 с эталоном ответов
Всего		100 заданий

3. Банк заданий по оценки уровня формирования компетенций

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант																								
1.	УК-1	<p>Прочитайте текст и установите соответствие</p> <p>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Звено рефлекторной дуги</th> <th colspan="2">Функция</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Рецептор</td> <td>1</td> <td>Анализ и синтез полученной информации</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Афферентное звено</td> <td>2</td> <td>Центробежное проведение возбуждения</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Центральное звено</td> <td>3</td> <td>Воспринимает энергию раздражителя</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Эфферентное звено</td> <td>4</td> <td>Реализация рефлекса</td> </tr> <tr> <td>Д</td> <td>Эффлектор</td> <td>5</td> <td>Центростремительное проведение возбуждения</td> </tr> </tbody> </table>	Звено рефлекторной дуги		Функция		А	Рецептор	1	Анализ и синтез полученной информации	Б	Афферентное звено	2	Центробежное проведение возбуждения	В	Центральное звено	3	Воспринимает энергию раздражителя	Г	Эфферентное звено	4	Реализация рефлекса	Д	Эффлектор	5	Центростремительное проведение возбуждения	<p>А3 Б5 В1 Г2 Д4</p>
Звено рефлекторной дуги		Функция																									
А	Рецептор	1	Анализ и синтез полученной информации																								
Б	Афферентное звено	2	Центробежное проведение возбуждения																								
В	Центральное звено	3	Воспринимает энергию раздражителя																								
Г	Эфферентное звено	4	Реализация рефлекса																								
Д	Эффлектор	5	Центростремительное проведение возбуждения																								
2.	УК-1	<p>Прочитайте текст и установите соответствие</p> <p>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Нервное волокно</th> <th colspan="2">Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Тип А</td> <td>1</td> <td>Миелинизированные, со скоростью проведения 70-120 м/с</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Тип В</td> <td>2</td> <td>Немиелинизированные, со скоростью проведения 1-2 м/с</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Тип С</td> <td>3</td> <td>Миелинизированные, со скоростью проведения 5-10 м/с</td> </tr> </tbody> </table>	Нервное волокно		Характеристика		А	Тип А	1	Миелинизированные, со скоростью проведения 70-120 м/с	Б	Тип В	2	Немиелинизированные, со скоростью проведения 1-2 м/с	В	Тип С	3	Миелинизированные, со скоростью проведения 5-10 м/с	<p>А1 Б3 В2</p>								
Нервное волокно		Характеристика																									
А	Тип А	1	Миелинизированные, со скоростью проведения 70-120 м/с																								
Б	Тип В	2	Немиелинизированные, со скоростью проведения 1-2 м/с																								
В	Тип С	3	Миелинизированные, со скоростью проведения 5-10 м/с																								

3.	УК-1	<p>Прочитайте текст и установите соответствие</p> <p>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.</p> <table border="1" data-bbox="488 333 1209 645"> <thead> <tr> <th colspan="2">Нервный центр</th> <th colspan="2">Локализация</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Сосудодвигательный</td> <td>1</td> <td>Средний мозг</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Движения глаз</td> <td>2</td> <td>Гипоталамус</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Терморегуляции</td> <td>3</td> <td>Спинной мозг</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Спиноцелиарный центр</td> <td>4</td> <td>Продолговатый мозг</td> </tr> </tbody> </table>	Нервный центр		Локализация		А	Сосудодвигательный	1	Средний мозг	Б	Движения глаз	2	Гипоталамус	В	Терморегуляции	3	Спинной мозг	Г	Спиноцелиарный центр	4	Продолговатый мозг	<p>А4 Б1 В2 Г3</p>
Нервный центр		Локализация																					
А	Сосудодвигательный	1	Средний мозг																				
Б	Движения глаз	2	Гипоталамус																				
В	Терморегуляции	3	Спинной мозг																				
Г	Спиноцелиарный центр	4	Продолговатый мозг																				
4.	УК-1	<p>Прочитайте текст и установите соответствие</p> <p>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.</p> <table border="1" data-bbox="488 900 1217 1420"> <thead> <tr> <th colspan="2">Группа ядер гипоталамуса</th> <th colspan="2">Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Передняя группа ядер</td> <td>1</td> <td>Контроль симпатического отдела вегетативной нервной системы</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Средняя группа ядер</td> <td>2</td> <td>Контроль пищевого поведения</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Задняя группа ядер</td> <td>3</td> <td>Контроль парасимпатического отдела вегетативной нервной системы</td> </tr> </tbody> </table>	Группа ядер гипоталамуса		Характеристика		А	Передняя группа ядер	1	Контроль симпатического отдела вегетативной нервной системы	Б	Средняя группа ядер	2	Контроль пищевого поведения	В	Задняя группа ядер	3	Контроль парасимпатического отдела вегетативной нервной системы	<p>А3 Б2 В1</p>				
Группа ядер гипоталамуса		Характеристика																					
А	Передняя группа ядер	1	Контроль симпатического отдела вегетативной нервной системы																				
Б	Средняя группа ядер	2	Контроль пищевого поведения																				
В	Задняя группа ядер	3	Контроль парасимпатического отдела вегетативной нервной системы																				
5.	УК-1	<p>Прочитайте текст и установите соответствие</p> <p>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.</p> <table border="1" data-bbox="488 1715 1200 2016"> <thead> <tr> <th colspan="2">Мышечное сокращение</th> <th colspan="2">Возникает в результате действия раздражителя</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Одиночное</td> <td>1</td> <td>В фазу укорочения</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Гладкий тетанус</td> <td>2</td> <td>В фазу расслабления</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Зубчатый тетанус</td> <td>3</td> <td>После расслабления</td> </tr> </tbody> </table>	Мышечное сокращение		Возникает в результате действия раздражителя		А	Одиночное	1	В фазу укорочения	Б	Гладкий тетанус	2	В фазу расслабления	В	Зубчатый тетанус	3	После расслабления	<p>А3 Б1 В2</p>				
Мышечное сокращение		Возникает в результате действия раздражителя																					
А	Одиночное	1	В фазу укорочения																				
Б	Гладкий тетанус	2	В фазу расслабления																				
В	Зубчатый тетанус	3	После расслабления																				
6.	УК-1	<p>Прочитайте текст и установите</p>	<p>БВАГ</p>																				

		<p>последовательность этапов процесса передачи сигнала с нервного волокна на мышцу:</p> <p>А. Возникновение возбуждения в мышечном волокне Б. Выброс ацетилхолина в синаптическую щель В. Диффузия ацетилхолина к постсинаптической мембране Г. Удаление ацетилхолина из синаптической щели</p>	
7.	УК-1	<p>Прочитайте текст и установите последовательность фаз одиночного мышечного сокращения:</p> <p>А. Расслабления Б. Укорочения В. Латентная</p>	ВБА
8.	УК-1	<p>Прочитайте текст и установите последовательность звеньев рефлекторной дуги безусловного соматического рефлекса</p> <p>А. Эфферентное звено Б. Рецептор В. Центральное звено Г. Рабочий орган Д. Аfferентное звено</p>	БДВАГ
9.	УК-1	<p>Прочитайте текст и установите последовательность развития процесса утомления в системе «нерв-синапс-мышца», начиная с наиболее утомляемой структуры</p> <p>А. нерв Б. синапс В. мышца</p>	БВА
10.	УК-1	<p>Прочитайте текст и установите последовательность этапов пресинаптического торможения</p> <p>А. Деполяризация пресинаптической мембраны Б. Активация хемоправляемых ионных каналов В. Развитие тормозного постсинаптического потенциала Г. Выход ионов хлора из клетки Д. Взаимодействие медиатора с рецептором</p>	ДБГАВ
11.	УК-1	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p> <p>При поперечной перерезке мозга у</p>	Состояние децеребрационной ригидности проявляется

		экспериментального животного (кошка или собака) наблюдается состояние децеребрационной ригидности. Объясните, чем характеризуется данное состояние, и какие механизмы лежат в его основе?	повышением тонуса мышц-разгибателей туловища и конечностей при перерезке мозга ниже красных ядер. Это приводит к устранению тормозного влияния красных ядер на сегментарный аппарат спинного мозга.
12.	УК-1	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ В клинику поступил больной с кровоизлиянием в структуры продолговатого мозга. Объясните, что опаснее для жизнеобеспечения человека – кровоизлияние в продолговатый мозг или в кору головного мозга?	Опаснее кровоизлияние в продолговатый мозг, т.к. там находятся жизненно важные нервные центры (сердечно-сосудистый центр, дыхательный центр).
13.	УК-1	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ В эксперименте нарушили целостность мембраны нерва между двумя перехватами Ранвье. Объясните, будет ли происходит передача возбуждения по нерву, и почему?	Возбуждение по волокну будет проводиться, т.к. оно распространяется сальтаторно, при этом ПД может возбудить не только соседний перехват Ранвье, но и один-два следующих из-за большой амплитуды.
14.	УК-1	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Известно, что при проведении возбуждения через нервно-мышечный синапс возникает замедление проведения возбуждения – синаптическая задержка. Объясните, чем обусловлена синаптическая задержка?	Синаптическая задержка обусловлена временем, необходимым для выделения медиатора, его диффузии к постсинаптической мембране и

			возникновения потенциала концевой пластинки пороговой величины.
15.	УК-1	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p> <p>В ресторане японской кухни посетитель отведал блюдо сашими, приготовленное из рыбы Фугу, после чего был госпитализирован в реанимационное отделение с отравлением. В теле этой рыбы содержится очень сильный яд – тетродотоксин, который блокирует потенциалзависимые натриевые каналы в периферической нервной системе и скелетных мышцах. Объясните, к чему может привести такое отравление?</p>	За счет блокады натриевых каналов нарушается передача возбуждения вдоль нервных волокон, мионевральном синапсе, что может привести к параличу и нарушению работы дыхательной мускулатуры, резкому падению артериального давления. Как вследствие всего, к острой гипоксии.
16.	УК-1	<p>Прочитайте текст и продолжите предложение</p> <p>Нейронная цепь, по которой проходит нервный импульс от рецептора к исполнительному органу, это _____</p>	Рефлекторная дуга
17.	УК-1	<p>Прочитайте текст и дайте краткий ответ</p> <p>На приеме у невролога пациент обратился с жалобами на нарушение координации движений, а также нарушение речи. Врач предположил нарушение функциональной активности мозжечка. Как называются мозжечковые пробы, позволяющие врачу дать оценку нарушений координации движения, речи?</p>	Атаксия Дизартрия
18.	УК-1	<p>Прочитайте текст и дайте краткий ответ</p> <p>На практическом занятии по физиологии студенты сравнивали возбудимость нервной и мышечной ткани и установили, что ткани имеют разный уровень возбудимости. Какая ткань имеет большую возбудимость?</p>	Нервная
19.	УК-1	<p>Прочитайте текст и дайте краткий ответ</p> <p>Основные зоны саркомера – I, A, H. Ширина какой</p>	Зона А

		из них не изменяется при сокращении мышцы?	
20.	УК-1	Прочитайте текст и дайте краткий ответ У лабораторного животного в эксперименте проведена полная перерезка спинного мозга. Какое состояние возникает в случае перерезки спинного мозга?	Спинальный шок
21.	УК-1	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ Внутренняя поверхность мембраны возбудимой клетки по отношению к наружной в состоянии физиологического покоя заряжена: А. положительно Б. отрицательно В. не заряжена Г. так же, как и наружная	Б
22.	УК-1	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ Скорость проведения нервного импульса в миелиновом волокне пропорциональна: А. диаметру волокна Б. квадратному корню из величины диаметра В. длине немиелинизированных участков Г. числу импульсов в серии	А
23.	УК-1	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ С каким белком взаимодействуют ионы кальция, активируя сокращение скелетной мышцы? А. миозин Б. тропонин В. тропомиозин Г. актин	Б
24.	УК-1	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ Что такое доминанта? А. угнетение процесса высвобождения медиатора Б. деполяризация постсинаптической мембраны В. временно господствующий очаг возбуждения ЦНС Г. постсинаптическая потенция	В
25.	УК-1	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ	Г

		<p>Какой медиатор вырабатывается в окончаниях постганглионарных нейронов симпатической нервной системы?</p> <p>А. ГАМК Б. серотонин В. ацетилхолин Г. норадреналин</p>	
26.	УК-1	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Мембранный потенциал покоя – это:</p> <p>А. быстрое колебание заряда мембраны клетки амплитудой 90-120 мВ Б. разность потенциалов между наружной и внутренней поверхностями клеточной мембраны в состоянии функционального покоя В. характерный признак только клеток возбудимых тканей Г. разность потенциалов между возбужденным и невозбуденным участками</p>	Б
27.	УК-1	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Приспособление ткани к медленно нарастающему по силе раздражителю называется:</p> <p>А. лабильностью Б. функциональной мобильностью В. гиперполяризацией Г. аккомодацией</p>	Г
28.	УК-1	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Что такое потенциал действия?</p> <p>А. разность потенциалов между наружной и внутренней поверхностями клеточной мембраны в состоянии покоя Б. разность потенциалов между поврежденной и неповрежденной поверхностями мышцы В. быстрое колебание разности потенциалов между наружной и внутренней поверхностями клеточной мембраны при возбуждении клетки Г. разность потенциалов между возбужденным и невозбуденным участками</p>	В
29.	УК-1	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p>	В

		<p>Как называется нисходящая фаза потенциала действия?</p> <p>А. фаза инверсии Б. фаза деполяризации В. фаза реполяризации Г. фаза поляризации</p>	
30.	УК-1	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>В какую фазу одиночного мышечного сокращения скелетной мышцы возникает потенциал действия?</p> <p>А. период укорочения Б. латентный период В. период максимального укорочения Г. период расслабления</p>	Б
31.	УК-1	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Нервным центром называют:</p> <p>А. совокупность нейронов, обеспечивающих регуляцию определенной функции Б. нейроны коры больших полушарий головного мозга В. совокупность нейронов, объединенных общей локализацией Г. любую группу нейронов, расположенных в ЦНС</p>	А
32.	УК-1	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Что является характерной чертой организации рефлекторной деятельности спинного мозга</p> <p>А. принцип сегментарности Б. соматотопический принцип В. принцип реципрокности Г. принцип доминанты</p>	А
33.	УК-1	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Как изменяется тонус мышц здорового животного при поднимании им головы вверх?</p> <p>А. повысится тонус сгибателей передних и задних конечностей Б. повысится тонус разгибателей передних и задних конечностей В. повысится тонус разгибателей передних и сгибателей задних конечностей Г. повысится тонус сгибателей передних и разгибателей задних конечностей</p>	В

34.	УК-1	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Какие особенности кровоснабжения гипоталамической области способствуют реализации детектирующей функции нейронов срединных ядер гипоталамуса?</p> <p>А. высокая интенсивность кровоснабжения и высокая проницаемость сосудов Б. модульный принцип организации В. наличие гематоэнцефалического барьера Г. наличие шунтирующих сосудов</p>	А
35.	УК-1	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Какова важнейшая функция, выполняется центральной нервной системой?</p> <p>А. секреторная Б. метаболическая В. циркуляторная Г. интегративная</p>	Г
36.	УК-1	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Центральное звено рефлекса выполняет функцию:</p> <p>А. центробежное проведение возбуждения от нервного центра к эффекторной структуре Б. анализа и синтеза В. воспринимает энергию раздражителя и преобразует ее в нервный импульс Г. центростремительное проведение возбуждения от рецепторов к нервному центру</p>	Б
37.	УК-1	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>При поражении передних рогов спинного мозга будет наблюдаться:</p> <p>А. утрата только произвольных движений Б. полная утрата движений и потеря мышечного тонуса В. снижение мышечного тонуса Г. потеря всех видов чувствительности</p>	Б
38.	УК-1	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Какой принцип координации рефлекторной деятельности обеспечивает передачу в центр</p>	В

		<p>информации о совершенном действии?</p> <p>А. принцип доминанты Б. принцип субординации В. принцип обратной связи Г. принцип общего конечного пути</p>	
39.	УК-1	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Нервные волокна какого типа обладают наименьшей скоростью проведения импульса?</p> <p>А. Аα - волокна Б. Аβ - волокна В. В - волокна Г. С – волокна</p>	Г
40.	УК-1	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Закону «всё или ничего» подчиняется:</p> <p>А. Одиночная нервная клетка Б. Гладкая мышца В. Нервный ствол Г. Целая скелетная мышца</p>	А
41.	УК-1	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</p> <p>Какие нервные центры располагаются в продолговатом мозге?</p> <p>А. терморегуляции Б. дыхательный В. голода Г. сосудо-двигательный</p>	Б, Г
42.	УК-1	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</p> <p>Центры парасимпатической регуляции располагаются в:</p> <p>А. среднем мозге Б. продолговатом мозге В. грудных сегментах спинного мозга Г. крестцовых сегментах спинного мозга</p>	А, Б, Г
43.	УК-1	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</p> <p>На каком уровне происходит замыкание висцеро-висцеральных безусловных рефлексов?</p> <p>А. вегетативные ганглии Б. кора больших полушарий В. продолговатый мозг</p>	А, В, Г

		Г. спинной мозг	
44.	УК-1	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</p> <p>Перечислите законы проведения возбуждения по нервным волокнам:</p> <ul style="list-style-type: none"> А. анатомо-физиологической целостности Б. «все или ничего» В. изолированного проведения возбуждения Г. двустороннего проведения возбуждения 	А, В, Г
45.	УК-1	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</p> <p>Что характерно для передачи сигнала в химическом синапсе?</p> <ul style="list-style-type: none"> А. одностороннее проведение сигнала Б. усиление сигнала В. низкая утомляемость Г. конвергенция многих сигналов на одной постсинаптической мембране 	А, Б, Г
46.	УК-1	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</p> <p>При недостаточности мозжечка наблюдаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> А. нарушения координации движений Б. изменения мышечного тонуса В. вегетативных расстройств Г. потери сознания 	А, Б, В
47.	УК-1	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</p> <p>При поражении базальных ядер могут отмечаться следующие проявления:</p> <ul style="list-style-type: none"> А. шаткость в позе Ромберга Б. повышение мышечного тонуса В. патологическая жажда Г. гиперкинезы 	Б, Г
48.	УК-1	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</p> <p>К физиологическим свойствам нерва относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> А. проводимость Б. лабильность В. возбудимость Г. сократимость 	А, Б, В
49.	УК-1	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</p>	А, В

		<p>Какие из перечисленных функций принадлежат гипоталамусу?</p> <p>А. поддержание нормальной температуры тела</p> <p>Б. поддержание мышечного тонуса координация движений и</p> <p>В. поддержание уровня питательных веществ в крови</p> <p>Г. формирование речи и памяти</p>																					
50.	УК-1	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</p> <p>Какие потенциалы возникают на постсинаптической мембране нервно-мышечного синапса?</p> <p>А. тормозящий постсинаптический</p> <p>Б. потенциал действия</p> <p>В. возбуждающий постсинаптический</p> <p>Г. миниатюрный</p>	А, В, Г																				
51.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и установите соответствие</p> <p>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.</p> <table border="1" data-bbox="488 1106 1200 1299"> <thead> <tr> <th colspan="2">Ритм ЭЭГ</th> <th colspan="2">Частота</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Альфа-ритм</td> <td>1</td> <td>4-7 Гц</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Бета-ритм</td> <td>2</td> <td>8-13 Гц</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Тета-ритм</td> <td>3</td> <td>13-30 Гц</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Дельта-ритм</td> <td>4</td> <td>0,5-3,5 Гц</td> </tr> </tbody> </table>	Ритм ЭЭГ		Частота		А	Альфа-ритм	1	4-7 Гц	Б	Бета-ритм	2	8-13 Гц	В	Тета-ритм	3	13-30 Гц	Г	Дельта-ритм	4	0,5-3,5 Гц	А2 Б3 В1 Г4
Ритм ЭЭГ		Частота																					
А	Альфа-ритм	1	4-7 Гц																				
Б	Бета-ритм	2	8-13 Гц																				
В	Тета-ритм	3	13-30 Гц																				
Г	Дельта-ритм	4	0,5-3,5 Гц																				
52.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и установите соответствие</p> <p>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.</p> <table border="1" data-bbox="488 1559 1200 1930"> <thead> <tr> <th colspan="2">Медиатор ВНС</th> <th colspan="2">Чувствительные рецепторы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Ацетилхолин преганглионарных волокон</td> <td>1</td> <td>Бета-адренорецепторы</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Норадреналин</td> <td>2</td> <td>М-холинорецепторы</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Ацетилхолин постганглионарных волокон</td> <td>3</td> <td>Н-холинорецепторы</td> </tr> </tbody> </table>	Медиатор ВНС		Чувствительные рецепторы		А	Ацетилхолин преганглионарных волокон	1	Бета-адренорецепторы	Б	Норадреналин	2	М-холинорецепторы	В	Ацетилхолин постганглионарных волокон	3	Н-холинорецепторы	А3 Б1 В2				
Медиатор ВНС		Чувствительные рецепторы																					
А	Ацетилхолин преганглионарных волокон	1	Бета-адренорецепторы																				
Б	Норадреналин	2	М-холинорецепторы																				
В	Ацетилхолин постганглионарных волокон	3	Н-холинорецепторы																				

53.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и установите соответствие</p> <p>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.</p> <table border="1" data-bbox="488 338 1201 566"> <thead> <tr> <th colspan="2">Группа нейромедиаторов ЦНС</th> <th colspan="2">Представитель</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Амины</td> <td>1</td> <td>глицин</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Аминокислоты</td> <td>2</td> <td>энкефалин</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Нейропептиды</td> <td>3</td> <td>АТФ</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Пурины</td> <td>4</td> <td>норадреналин</td> </tr> </tbody> </table>	Группа нейромедиаторов ЦНС		Представитель		А	Амины	1	глицин	Б	Аминокислоты	2	энкефалин	В	Нейропептиды	3	АТФ	Г	Пурины	4	норадреналин	<p>A4 B1 B2 Г3</p>
Группа нейромедиаторов ЦНС		Представитель																					
А	Амины	1	глицин																				
Б	Аминокислоты	2	энкефалин																				
В	Нейропептиды	3	АТФ																				
Г	Пурины	4	норадреналин																				
54.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и установите соответствие</p> <p>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.</p> <table border="1" data-bbox="488 808 1201 1294"> <thead> <tr> <th colspan="2">Фаза возбудимости мембраны</th> <th colspan="2">Фаза потенциала действия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Кратковременное повышение возбудимости</td> <td>1</td> <td>Локальный ответ</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Абсолютная рефрактерная фаза</td> <td>2</td> <td>Конечная часть фазы реполяризации</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Относительная рефрактерная фаза</td> <td>3</td> <td>Пик потенциала действия</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Фаза экзальтации</td> <td>4</td> <td>Следовая деполяризация</td> </tr> </tbody> </table>	Фаза возбудимости мембраны		Фаза потенциала действия		А	Кратковременное повышение возбудимости	1	Локальный ответ	Б	Абсолютная рефрактерная фаза	2	Конечная часть фазы реполяризации	В	Относительная рефрактерная фаза	3	Пик потенциала действия	Г	Фаза экзальтации	4	Следовая деполяризация	<p>A1 B3 B2 Г4</p>
Фаза возбудимости мембраны		Фаза потенциала действия																					
А	Кратковременное повышение возбудимости	1	Локальный ответ																				
Б	Абсолютная рефрактерная фаза	2	Конечная часть фазы реполяризации																				
В	Относительная рефрактерная фаза	3	Пик потенциала действия																				
Г	Фаза экзальтации	4	Следовая деполяризация																				
55.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и установите соответствие</p> <p>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.</p> <table border="1" data-bbox="488 1525 1201 2045"> <thead> <tr> <th colspan="2">Потенциал</th> <th colspan="2">Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Возбуждающий постсинаптический потенциал</td> <td>1</td> <td>Местная деполяризация постсинаптической мембраны нервно-мышечного синапса</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Тормозной постсинаптический потенциал</td> <td>2</td> <td>Местная деполяризация постсинаптической мембраны</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Потенциал концевой пластинки</td> <td>3</td> <td>Местная гиперполяризация постсинаптической мембраны</td> </tr> </tbody> </table>	Потенциал		Характеристика		А	Возбуждающий постсинаптический потенциал	1	Местная деполяризация постсинаптической мембраны нервно-мышечного синапса	Б	Тормозной постсинаптический потенциал	2	Местная деполяризация постсинаптической мембраны	В	Потенциал концевой пластинки	3	Местная гиперполяризация постсинаптической мембраны	<p>A2 B3 B1</p>				
Потенциал		Характеристика																					
А	Возбуждающий постсинаптический потенциал	1	Местная деполяризация постсинаптической мембраны нервно-мышечного синапса																				
Б	Тормозной постсинаптический потенциал	2	Местная деполяризация постсинаптической мембраны																				
В	Потенциал концевой пластинки	3	Местная гиперполяризация постсинаптической мембраны																				

56.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и установите последовательность событий в пресинаптической части синапса</p> <p>А. Вход ионов Ca^{2+} Б. Выделение медиатора В. Распространение потенциала действия Г. Миграция везикул</p>	ВАГБ
57.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и установите последовательность фаз изменения возбудимости мембраны при возбуждении</p> <p>А. Фаза экзальтации Б. Абсолютная рефрактерная фаза В. Кратковременное повышение возбудимости Г. Относительная рефрактерная фаза</p>	ВБГА
58.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и установите последовательность типов нервных волокон в порядке убывания скорости распространения возбуждения</p> <p>А. Немиелинизированные волокна типа С Б. Миелинизированные волокна типа А В. Миелинизированные волокна типа В</p>	БВА
59.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и установите последовательность этапов постсинаптического торможения</p> <p>А. Активация хемоправляемых ионных каналов Б. Гиперполяризация постсинаптической мембраны В. Взаимодействие медиатора с рецептором Г. Развитие тормозного постсинаптического потенциала Д. Поступление ионов хлора внутрь клетки</p>	ВАДБГ
60.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и установите последовательность событий в постсинаптической части синапса</p> <p>А. Вход ионов Na^+ Б. Взаимодействие медиатора с рецептором В. Возникновение постсинаптического потенциала Г. Открытие хемоправляемых каналов</p>	БГАВ
61.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p> <p>В эксперименте на кролике электрическое раздражение гипоталамуса, таламуса и</p>	В естественных условиях активация гипоталамуса отражает возникновение

		<p>ретикулярной формации вызывает характерные изменения электрической активности коры головного мозга. Объясните, что происходит при активации гипоталамуса, таламуса и ретикулярной формации в естественных жизненных условиях?</p>	<p>мотивационного возбуждения, таламуса - приход возбуждений от рецепторов органов чувств, ретикулярной формации - восходящие активирующие влияния, имеющие мотивационную окраску.</p>
62.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p> <p>При ответе на вопросы экзамена студент сказал, что у новорожденных только одна треть нервных волокон являются миелиновыми и такие волокна имеют ряд преимуществ перед безмиелиновыми. Объясните, как проводится возбуждение в миелиновых волокнах в отличие от безмиелиновых и в чем его преимущество?</p>	<p>В миелиновых нервных волокнах возбуждение проводится сальтаторно (скачкообразно) без декремента, в безмиелиновых – электротонически, непрерывно, декрементом. Преимущество сальтаторного проведения в более высокой скорости и меньшем расходе энергии.</p>
63.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p> <p>В мозг кошки вживлены электроды. При действии через них на мозг во время глубокого сна кошка просыпается. Объясните, в какие структуры мозга вживлены электроды, и чем объяснить пробуждение?</p>	<p>Электроды вживлены в ядра ретикулярной формации среднего мозга. Пробуждение связано с активизирующими влияниями этой структуры на кору больших полушарий.</p>
64.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p> <p>У лягушки в эксперименте проведена полная перерезка спинного мозга, что вызывает спинальный шок. Объясните, какие симптомы возникают после исчезновения данного состояния?</p>	<p>После травмы по прошествии спинального шока утрачиваются произвольные движения конечностей, наблюдается гипертонус</p>

			скелетной мускулатуры и выпадение всех видов чувствительности туловища и конечностей.
65.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p> <p>В эксперименте на клетку подействовали убаином – веществом, подавляющим активность Na-Kзависимой АТФ-азы. Как при этом изменится мембранный потенциал?</p>	В этом случае выключается Na-K-насос, поляризация мембраны постепенно исчезнет, т.к. произойдет уравнивание концентраций натрия и калия по обе стороны мембраны.
66.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и продолжите предложение</p> <p>Сокращение мышцы, возникающее при раздражении серией импульсов, каждый из которых действует в фазу расслабления от предыдущего, называется _____</p>	Зубчатый тетанус
67.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и дайте краткий ответ</p> <p>В деятельности головного мозга имеет важное функциональное значение процесс торможения. В процессе рассматривания сложного изображения или прослушивания музыкального фрагмента испытуемый человек выделяет их световые, цветовые и звуковые характеристики. Какой вид центрального торможения лежит в основе улучшения различий частоты звуков, выделения контуров изображения, дифференциации соседних точек прикосновения на коже?</p>	Латеральное торможение
68.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и продолжите предложение</p> <p>У бодрого человека в состоянии покоя выполнена электроэнцефалограмма. Какие основные ритмы электроэнцефалограммы можно зарегистрировать у бодрствующего человека в состоянии покоя?</p>	Альфа ритм Бета ритм
69.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и продолжите предложение</p> <p>Протекание в возбудимых тканях процесса возбуждения во времени характеризуют такие показатели как хронаксия и лабильность. Какой из них дает более полную характеристику?</p>	Лабильность

70.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и дайте краткий ответ</p> <p>На лапку спинальной лягушки наносят стимул подпороговой силы. При таком способе стимуляции ответную реакцию – сгибательный рефлекс – получить не удастся. Если изменить способ стимуляции и такой же силы раздражитель наносить ритмически, многократно с короткими интервалами, у лягушки лапка сгибается. Какое свойство нервных центров лежит в основе описанного явления?</p>	Временная суммация
71.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Как изменится время рефлекса при увеличении силы раздражителя?</p> <p>А. не изменится Б. уменьшится В. увеличится Г. не регистрируется</p>	Б
72.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Активирующее влияние на кору больших полушарий оказывает:</p> <p>А. ретикулярная формация Б. мозжечок В. спинной мозг Г. гипоталамус</p>	А
73.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Какой вид раздражения обычно используется для возбуждения нерва в эксперименте?</p> <p>А. механическое Б. термическое В. электрическое Г. химическое</p>	В
74.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Скорость проведения возбуждения в нервных волокнах А_γ составляет:</p> <p>А. 40-70 м/с Б. 5-15 м/с В. 15-40 м/с Г. 3-14 м/с</p>	Б

75.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>При увеличении порога раздражения возбудимость клетки:</p> <p>А. увеличивается Б. уменьшается В. не изменяется Г. сначала уменьшается, затем увеличивается</p>	Б
76.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Какой медиатор вырабатывается в окончаниях преганглионарных нейронов парасимпатической нервной системы?</p> <p>А. ГАМК Б. серотонин В. ацетилхолин Г. норадреналин</p>	В
77.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>В чем проявляется спинальный шок?</p> <p>А. в нарушении равновесия Б. в двигательных и тонических нарушениях выше места пересечения спинного мозга В. в утрате чувствительности выше места пересечения спинного мозга Г. в двигательных и чувствительных нарушениях ниже места пересечения спинного мозга</p>	Г
78.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Рефлекс, результатом которого является сокращение скелетной мышцы, относится к:</p> <p>А. гипоталамическим Б. вегетативным В. висцеральным Г. соматическим</p>	Г
79.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Как называется фаза полной невозбудимости клетки?</p> <p>А. относительной рефрактерности Б. субнормальной возбудимости В. абсолютной рефрактерности Г. экзальтации</p>	В

80.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>С чем связана скачкообразная передача возбуждения по мякотным нервным волокнам?</p> <p>А. с наличием перехватов Ранвье Б. с наличием швановских клеток В. с наличием осевого цилиндра Г. с наличием аксоплазмы</p>	А
81.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Произвольные движения у человека обеспечиваются:</p> <p>А. пирамидной системой Б. экстрапиримидной системой В. альфа - и гамма- мотонейронами Г. варолиевым мостом</p>	А
82.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Каким термином можно обозначить функциональное объединение нейронов коры больших полушарий по вертикали?</p> <p>А. нейронное поле Б. нейронная колонка В. нейронный модуль Г. нейронная зона</p>	Б
83.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Какой параметр позволяет определить возбудимость нерва или мышцы в эксперименте?</p> <p>А. величина раздражимости Б. скорость проведения возбуждения В. уровень порога раздражения Г. мера лабильности</p>	В
84.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>В фазу быстрой деполяризации потенциала действия проницаемость мембраны увеличивается для ионов:</p> <p>А. натрия Б. калия В. хлора Г. магния</p>	А
85.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p>	А

		<p>Какой физиологический эффект вызывают медиаторы возбуждающих синапсов?</p> <p>А. деполаризуют постсинаптическую мембрану</p> <p>Б. гиперполяризуют постсинаптическую мембрану</p> <p>В. вызывают торможение постсинаптической клетки</p> <p>Г. не вызывают эффекта</p>	
86.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Иррадиацией возбуждения называется процесс:</p> <p>А. концентрации возбуждения в одном центре</p> <p>Б. распространения возбуждения от одного нейрона на многие</p> <p>В. возникновения возбуждения в ранее заторможенном центре</p> <p>Г. возникновения торможения в ранее возбужденном центре</p>	Б
87.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Разность потенциалов между электродами наблюдается, если они расположены по отношению к возбудимой клетке:</p> <p>А. оба на наружной стороне мембраны</p> <p>Б. один электрод - на наружной стороне мембраны, другой - в цитоплазме</p> <p>В. оба в цитоплазме</p>	Б
88.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Высокая утомляемость нервных центров связана:</p> <p>А. с иррадиацией возбуждения</p> <p>Б. с концентрацией возбуждения</p> <p>В. с истощением запасов медиатора и энергетических ресурсов</p> <p>Г. с посттетанической потенциацией</p>	В
89.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ</p> <p>Как называется минимальное время, в течение которого ток, равный удвоенной реобазе, вызывает возбуждение?</p> <p>А. полезное время</p> <p>Б. хронаксия</p> <p>В. лабильность</p> <p>Г. аккомодация</p>	А

90.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</p> <p>Какие нервные центры располагаются в гипоталамусе?</p> <p>Д. терморегуляции А. слюноотделительный Б. голода В. сосудо-двигательный</p>	А, Б
91.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</p> <p>Какие виды постсинаптического торможения выделяют?</p> <p>А. реципрокное Б. пессимальное В. латеральное Г. возвратное</p>	А, В, Г
92.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</p> <p>Экстрапирамидная система осуществляет:</p> <p>А. регуляцию мышечного тонуса Б. произвольную регуляцию и координацию движений В. произвольную регуляцию и координацию движений Г. поддержание позы</p>	А, Б, Г
93.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</p> <p>Перечислите законы раздражения:</p> <p>А. «все или ничего» Б. аккомодации В. двустороннего проведения возбуждения Г. силы-длительности</p>	
94.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</p> <p>С каких рецепторов возникают установочные тонические рефлекссы?</p> <p>А. вестибулорецепторов Б. проприорецепторов шеи и туловища В. рецепторов сетчатки глаза Г. слуховых рецепторов</p>	А, Б, В
95.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</p>	Б, В, Г

		<p>Функциональные свойства электрического синапса:</p> <p>А. высокая чувствительность к химическим веществам</p> <p>Б. двустороннее проведение возбуждения</p> <p>В. высокая лабильность</p> <p>Г. низкая утомляемость</p>	
96.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</p> <p>Какие медиаторы в ЦНС являются тормозными?</p> <p>А. глицин</p> <p>Б. гамма-аминомасляная кислота</p> <p>В. глутамат</p> <p>Г. аспарат</p>	А, Б
97.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</p> <p>Функциональными свойствами химического синапса являются:</p> <p>А. одностороннее проведение возбуждения</p> <p>Б. двустороннее проведение возбуждения</p> <p>В. низкая лабильность</p> <p>Г. высокая утомляемость</p>	А, В, Г
98.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</p> <p>Из каких компонентов состоит рефлекторная дуга?</p> <p>А. сегмент спинного мозга</p> <p>Б. афферентное нервное волокно</p> <p>В. обстановочная афферентация</p> <p>Г. эфферентное нервное волокно</p>	А, Б, Г
99.	ОПК-3	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</p> <p>Физиологические свойства возбудимых тканей:</p> <p>А. хронаксия</p> <p>Б. возбудимость</p> <p>В. проводимость</p> <p>Г. лабильность</p>	Б, В, Г

Разработан:
 заведующий кафедрой нормальной и
 патологической физиологии



Л.Д. Цатурян

доцент кафедры
 нормальной и патологической физиологии



Е.В. Елисеева